

かほだより

家畜衛生質問箱

PCR 検査とはどんな検査？

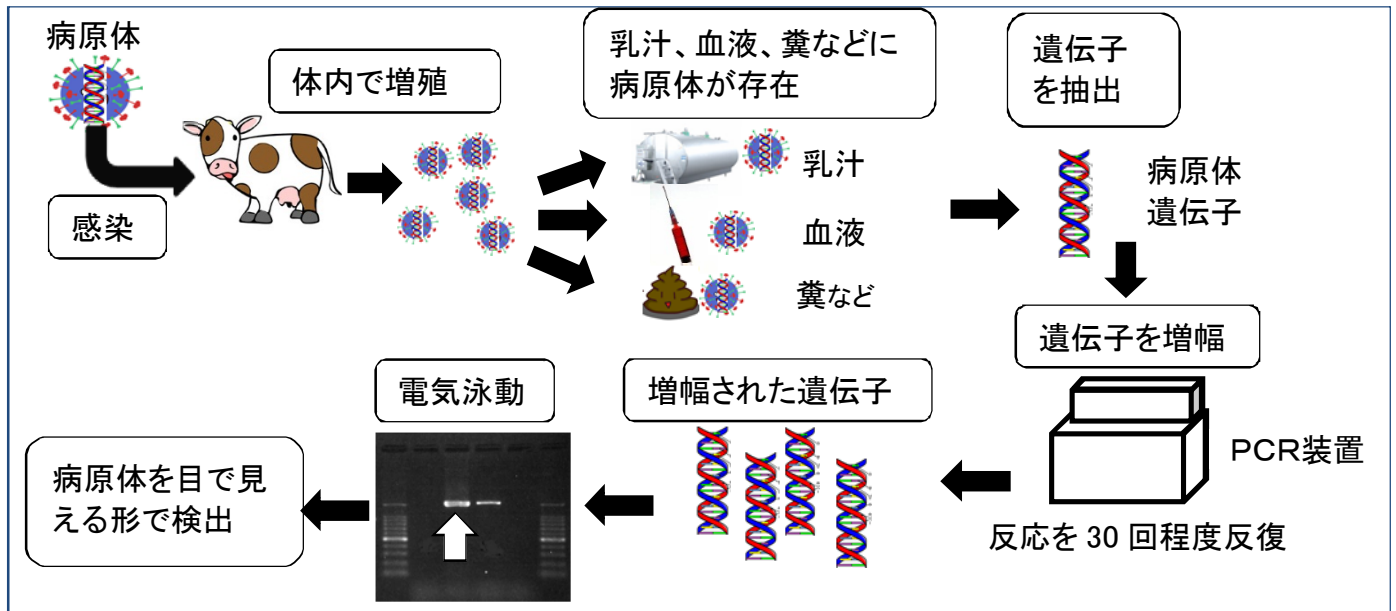
長野県松本家畜保健衛生所
〒390-0851 松本市島内西川原 6931
TEL:0263-47-3223 FAX:0263-47-0101
E-mail:matsukachiku@pref.nagano.lg.jp
中信家畜畜産物衛生指導協会
TEL:0263-47-6789

現在、家保における BVD-MD、牛白血病などのウイルス性疾患、ヨーネ病、大腸菌症などの細菌性疾患の検査に「PCR 法」が多く用いられています。最近、この PCR 法のしくみに関し多くの問い合わせ等があることから、今回は「PCR 検査」について紹介します。

I: PCR 検査のしくみ

全ての生物は、その増殖に遺伝子 (DNA) が関与しており、この遺伝子は核酸により構成され、動物種によって違った特徴 (配列) を持っています。

PCR 法 (Polymerase Chain Reaction: ポリメラーゼ連鎖反応法) とは、目的の病原体の遺伝子が微量でも存在すれば、比較的短時間で増幅することにより、その遺伝子を検出しやすくでき、これにより病原体を特定し、疾病診断等に役立つシステムです。



II: PCR 検査の応用

人では、よくテレビの刑事ドラマ等で「犯行現場に落ちていた髪の毛」から犯人を特定する、といった場合に使用されていますが、家畜衛生では BVD、牛白血病、鳥インフルエンザ、ヨーネ病、大腸菌等の病原因子の検出、マイコプラズマの同定のみならず、環境中の病原因子の確認等、幅広く活用されています。

最近の病鑑事例から

【子牛の破傷風】



- ・3週前に除角実施
- ・2日前に起立不能に陥る
- ・当日朝死亡 (特徴的な姿勢)

【破傷風菌】 (病理組織)



臨床症状から破傷風と診断し、除角部から破傷風菌を分離しました。除角の傷口から破傷風菌が感染したと考えられます。

☀️ 【対策】

- ・除角、去勢、断尾を衛生的に実施しましょう。(破傷風菌は土壤中にいます)
- ・使用器具は1頭毎にヨード剤で消毒しましょう。(消毒薬が効きにくいです)

問い合わせ先: 病性鑑定課 (担当) 林 健、桑本亮